LES INDICATEURS DE L'ETALEMENT URBAIN
APPLICATION AU "PAYS DU GRAND PAU"
CHOIX, INTERET ET LIMITES

Principes de l'observatoire :

• évaluer l'étalement urbain, autrement dit, l'urbanisation discontinue de l'espace, l'augmentation des mobilités et la dépendance des zones résidentielles par rapport aux zones d'emploi.

• disposer d'indicateurs facilement reproductibles à un coût faible pour l'acquisition des données

• croiser les informations morphologiques, démographiques et circulatoires

LES INDICATEURS DE L'ETALEMENT URBAIN
APPLICATION AU "PAYS DU GRAND PAU"
CHOIX, INTERET ET LIMITES

Choix des indicateurs retenus :

• conformité aux recommandations du CERTU

• intérêt particulier pour les thématiques morphologiques

• dans la mesure du possible : choisir des indicateurs multidimensionnels; non pas des variables brutes mais des groupements de variables synthétisées

LES INDICATEURS DE L'ETALEMENT URBAIN
APPLICATION AU "PAYS DU GRAND PAU"
CHOIX, INTERET ET LIMITES

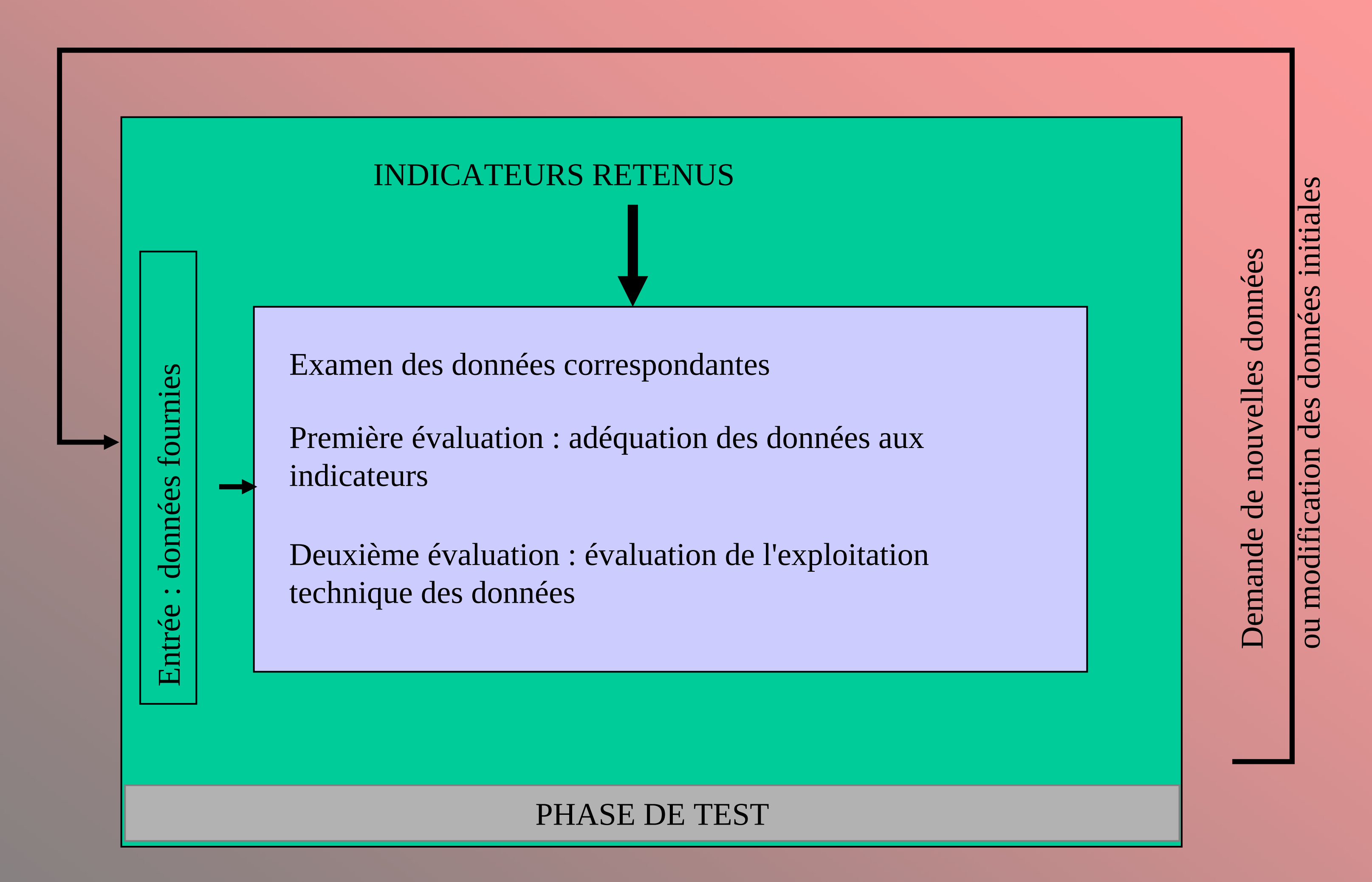
1 - Méthode générale de mise en oeuvre : le traitement préalable des données

• évaluer la qualité et la cohérence interne des données : signification, représentativité, erreurs possibles

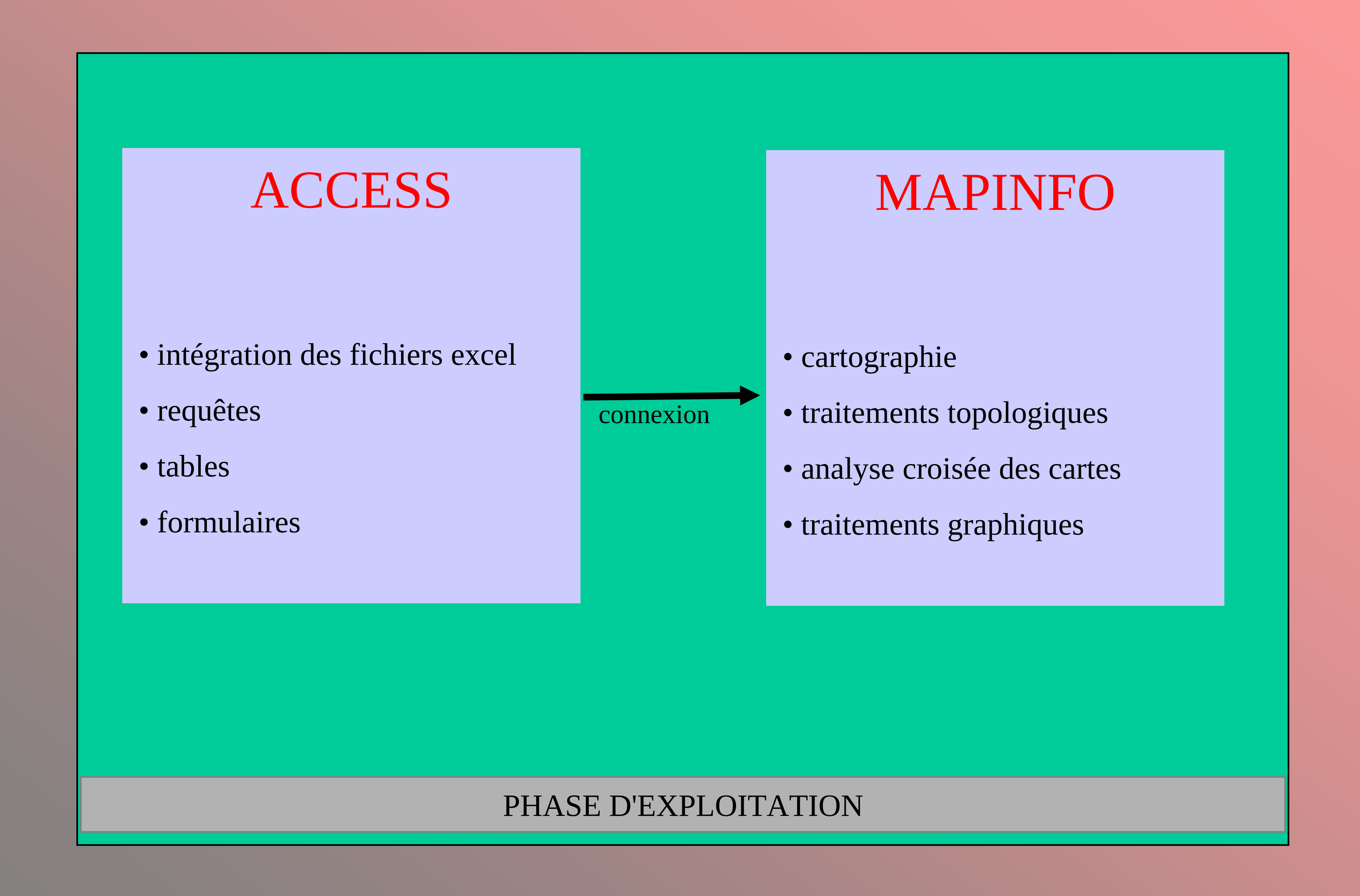
• évaluer la cohérence externe des données : croiser les différentes sources de données

• harmoniser les données vectorielles

2 – Méthode générale : l'intégration des données dans un SIG et une Base de Donnée Relationnelle



2 – Méthode générale : l'intégration des données dans un SIG et une Base de Donnée Relationnelle



3 – Méthode générale : la relation au maître d'ouvrage

EXIGENCES FONDAMENTALES :

- L'Observatoire doit pouvoir être alimenté de façon pérenne…
- et de façon autonome…
- …par la DDE

AMENIS FAIT EN SORTE QUE :

- la DDE suive les évolutions du projet
- s'approprie la méthodologie générale et technique

AMENIS LIVRE :

- une analyse critique des indicateurs et des données mobilisées
- un "mode d'emploi" pour l'Observatoire

4 – LES PRINCIPALES DONNEES UTILISEES : PRINCIPALES CONTRAINTES

LES DONNEES INSEE RGP

Données anciennes : 99

Mises à jour partiellement

Le nb des variables dans les mises à jour est réduit

LES DONNEES INSEE MIGRATIONS ALTERNANTES

Données anciennes : 99

Aucune mise à jour

Remplacées par les Données Annuelles des Déclarations sociales (demande spécifique auprès de l'Insee)

LES DONNEES INSEE CLAP (2004)

Ne concerne que les salariés

Ne donne pas la commune origine des salariés

4 – LES PRINCIPALES DONNEES UTILISEES : PRINCIPALES CONTRAINTES

LES DONNEES ENQUETE MENAGE DEPLACEMENT, 2005

Enquête par échantillon. Taux de ménages enquêtés très inégal : entre 3 et 11% des ménages, selon les zones

=> Les données redressées peuvent n'avoir aucune significativité statistique

⇒ Plus l'échantillon est réduit, plus l'analyse des modes et des motifs des déplacements devient problématique

⇒ Le découpage des zones n'est pas toujours adapté (certaines espaces particulièrement polarisants sont ainsi regroupés avec des espaces qui ne le sont pas du tout).

⇒ Concerne les déplacements en semaine sur la base d'un jour ordinaire => déplacements hors semaine non pris en compte

4 – LES PRINCIPALES DONNEES UTILISEES : PRINCIPALES CONTRAINTES

LA TACHE URBAINE PRODUITE PAR LE CETE SO, 1999 et 2004 ?

Permet d'estimer l'emprise des zones urbanisées et non seulement construites

Sa mise en œuvre est relativement aisée

Son rythme de mise à jour est de 5 ans, délai raisonnable pour l'observation des dynamiques urbaines

4 – LES PRINCIPALES DONNEES UTILISEES : PRINCIPALES CONTRAINTES

D'AUTRES DONNEES

• SITADEL par commune : utilisé par l'INSEE depuis 1999 pour mettre à jour le nombre de logements par commune

• Les données du RGA : rattachées au siège de l'exploitation

• Les Plans Locaux d'Urbanisme et les Plans d'Occupation du Sol : différence de nomenclature; documents prescriptifs et non descriptifs => ne peuvent être directement utilisés pour la connaissance de l'occupation réelle du sol

• La BD TOPO : le nombre d'objets graphiques de la couche "bâti" ne correspond pas au nombre réel de bâtis au sol

• La BD CARTO : limites administratives différentes de celles de la BD TOPO

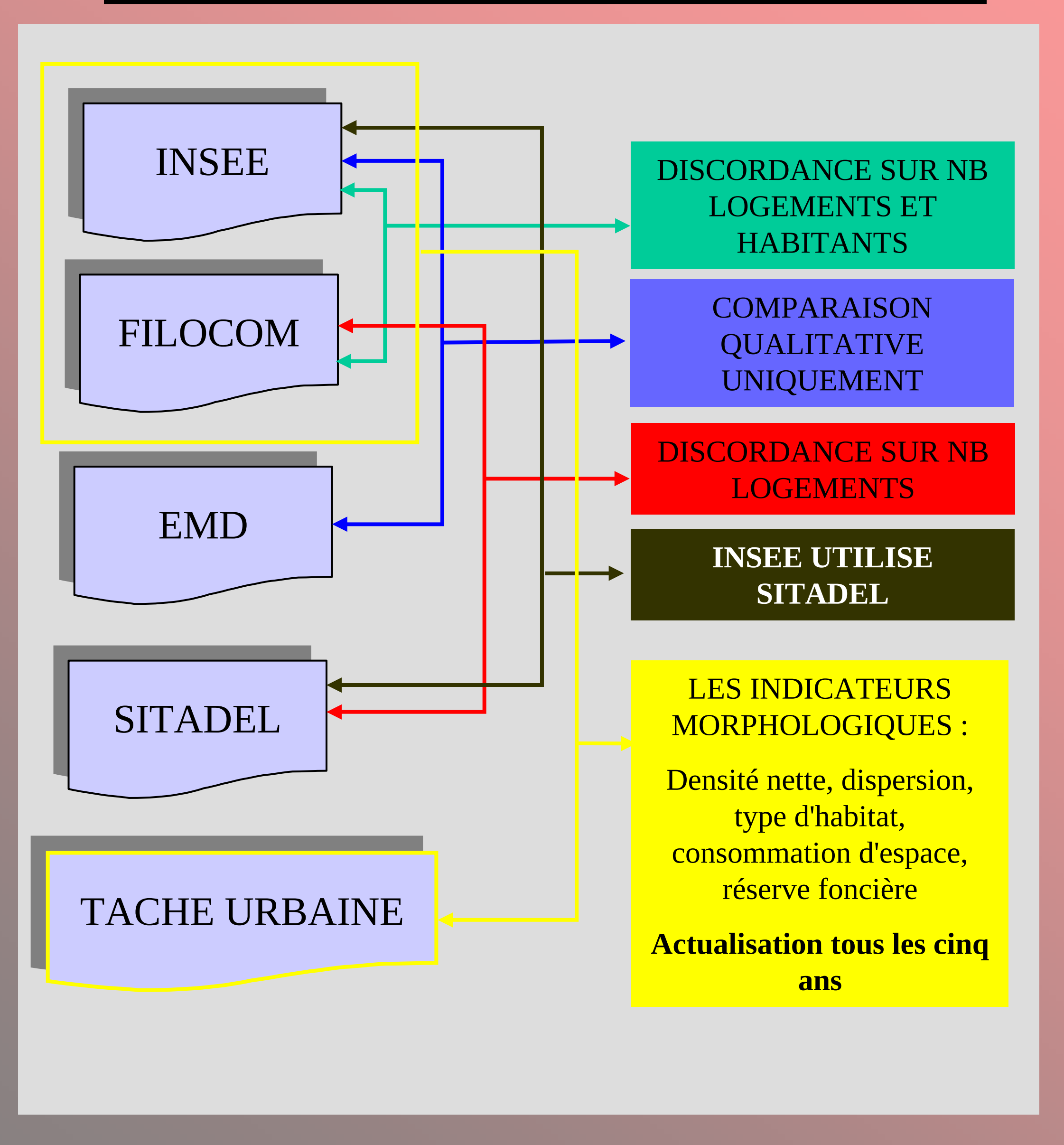
4 – LES PRINCIPALES DONNEES UTILISEES : PRINCIPALES CONTRAINTES

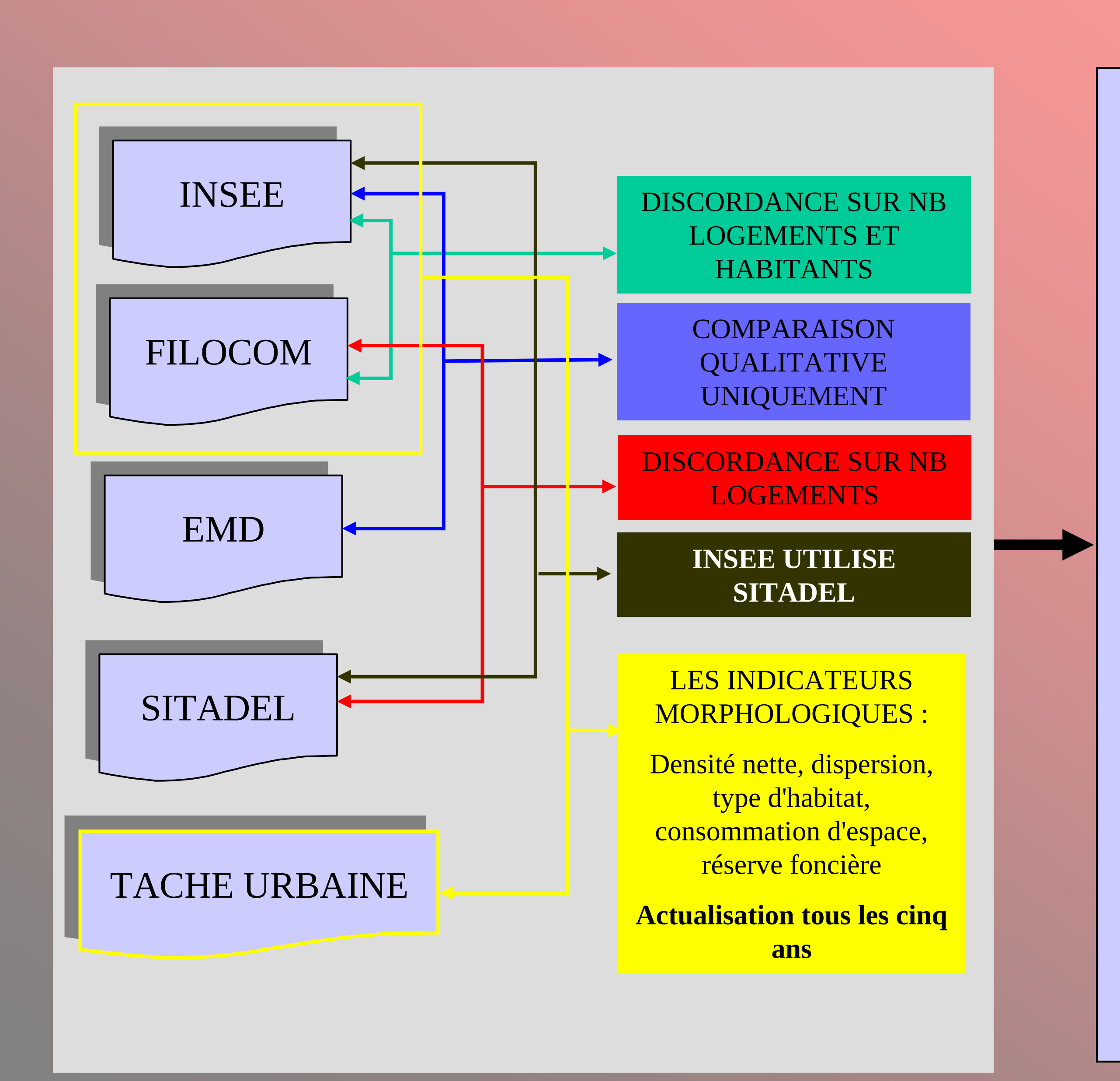
LES DONNEES FILOCOM A LA SECTION ET A LA COMMUNE

FILOCOM est extrait des déclarations fiscales des ménages (taxe d'habitation, foncière ou IR). L'intégration dans le fichier FILOCOM des informations propres à un logement dépend de trois facteurs : l'occupation du logement, l'arrivée à temps de la déclaration fiscale, un seuil minimal de 11 logements par section.



4 – LE CROISEMENT DES SOURCES : DIFFERENCE DE VALEURS ET DECALAGES TEMPORELS





Plusieurs possibilités :

- Admettre un taux d'erreur maximal entre les sources.
- Fixer des seuils quantitatifs pour neutraliser les effets dûs au petit nombre d'individus dans une série.
- Si possible, corriger les données
- Tenter toujours d'expliquer rationnellement les décalages
- Valider les choix effectués par des tests systématiques
- Admettre, a-t-on le choix ? des rythmes différents dans la production des données

LISTE DES INDICATEURS RETENUS (A la section si NB LOG d'une commune > 1000)

INDICATEUR RETENU	MODE DE CALCUL OU DE PRODUCTION	INTERET/INFORMATIONS DEGAGEES	PROBLEMES RENCONTRES
THEMATIQUE DEMOGRAPHIQUE			
Evolution de la démographie et des densités brutes	DENSITE BRUTE = NHAB / Surf Communale (ou surface unité infra communale)	Observation des rythmes d'évolution dans les différentes zones de l'aire d'étude	Manque d'actualisation des données INSEE. Les habitants FILOCOM ne correspondent pas aux populations de l'INSEE
Evolution des logements. SITADEL et FILOCOM. Communes et sections	Variable NBLOG (INSEE) ; LOG_COM_N (SITADEL) ; total logement (FILOCOM)	Rendre compte et localiser l'utilisation de l'espace à des fins résidentielles	Différence entre INSEE/SITADEL et FILOCOL
Indicateur de dynamisme démographie	AM _ LOG18 = nbre des moins de 18 ans/nombre de logements.	Il s'agit d'identifier les secteurs qui accueille les familles avec enfants et qui contribuent donc à l'étalement urbain	
Répartition des concentraitons humaines	Visualisation rasterisée par tâche colorée de la distribution de la densité de population sur l'ensemble du territoire considéré. Méthode des "noyaux" recommandée par le CERTU	Les grandes concentrations et les zones relativement peu peuplées ressortent nettement	

LISTE DES INDICATEURS RETENUS (A la section si NB LOG d'une commune > 1000)

INDICATEUR RETENU	MODE DE CALCUL OU DE PRODUCTION	INTERET/INFORMATIONS DEGAGEES	PROBLEMES RENCONTRES
THEMATIQUE DE LA DENSITE. CONSOMMATION D'ESPACE ET RESERVE FONCIERE			
Indicateur de densité nette. Exploitation communale et infracommunale	Population résidente/surface urbanisée Tache Urbaine	La densité nette se calcule sur une surface réellement urbanisée d'une commune ou d'une section	Depuis 99, utilisation des données FILOCOM. Divergences avec les données INSEE
Indicateur de réserve foncière	PLU(U + 1AU + 2AU + Zones mixtes+zones d'équipement et d'activités)-(S Urbaniséé) / surface communale	Le devenir d'une réserve foncière dépend de la demande et donc du type de commune observée (dynamisme démographique, situation de l'emploi, distance à la ville-centre…	Harmonisation des PLU qui reste à faire
Surface urbanisée par personne résidente	Nbr résidents / surface urbanisée Tache Urbaine	La consommation d'espace urbain par habitant à des fins résidentielles	Le comptage du nombre de résidents sur le fichier FILOCOM montre un décalage rapport aux données de l'INSEE

LISTE DES INDICATEURS RETENUS (A la section si NB LOG d'une commune > 1000)

INDICATEUR RETENU	MODE DE CALCUL OU DE PRODUCTION	INTERET/INFORMATIONS DEGAGEES	PROBLEMES RENCONTRES
THEMATIQUE DE L'ETALEMENT URBAIN. MORPHOLOGIE DE L'ESPACE URBANISE			
Indicateur de dispersion du Bâti	Surface Urbanisée Tache Urbaine / Surface bâtie BD TOPO. le différentiel surface urbanisée CETE/ surface bâtie BD TOPO est important lorsque le bâti BD TOPO est disséminé et qu'il est faible lorsque le bâti BD TOPO est concentré	On peut distinguer les zones d'habitat dense des zones d'habitat dispersé	Les objets couche Bâti de la BD TOPO < bâtiments réels. En attente d'une nouvelle Tache Urbaine
Indicateur de typologie du bâti	Nb_logement FILOCOM / Nb_bâtis TOPO.	Le résulat est un ratio qui sera classé comme suit : < 0,5 : ZAC. >2 : Habitat individuel dominant. >5 : petit collectif. >15 :moyen collectif. >25 : grand collectif	Les objets couche Bâti de la BD TOPO < bâtiments réels. En attente d'une nouvelle Tache Urbaine. Le Nb logements FILOCOM est sujet à des variabilités accidentelles
Part des logements récents dans l'ensemble des logements. ET Part des maisons individuels dans le parc récent	NB TOT LOG - LOG < 5 ans. NB LOG IND Récent / TOT LOG Récent	Le dynamisme de la construction et surtout celui de la construction individuelle en fonction des zones de l'agglomération et à l'intérieur même d'une commune.	Beaucoup de secrets statistiques dans les sections. Le Nb logements FILOCOM est sujet à des variabilités accidentelles

LISTE DES INDICATEURS RETENUS (A la section si NB LOG d'une commune > 1000)

INDICATEUR RETENU	MODE DE CALCUL OU DE PRODUCTION	INTERET/INFORMATIONS DEGAGEES	PROBLEMES RENCONTRES
THEME DE LA SOCIOLOGIE DE L'HABITAT			
Diversité des résidences principales selon les revenus	Par section, calcul des pourcentages de chaque catégorie de revenu. Puis construction des classes	il s'agit de classer les sections en fonction des catégories dominantes de revenus.	Beaucoup de secrets statistiques lorsque l'effectif d'une catégorie de revenu est réduit.
Part des logements de grande qualité dans l'ensemble des logements	Par section, calcul des pourcentages des catégories supérieures du classement cadastral puis construction de classes	Il s'agit d'un indicateur de mixité sociale basé sur la qualité cadastrale du logement	Beaucoup de secrets statistiques lorsque l'effectif d'une catégorie est réduit. Le classement cadastral effectué par les services fiscaux semble être sujet à une certaine subjectivité
Indicateur surface habitable par personne	Moyenne surface Habitable / Personne. Variable FILOCOM	Rend compte de la surface habitable/personne qui dépend de deux variables : taille du ménage et taille du logement	
Spécialisation des espaces en fonction de la taille des logements	NB Petits logements (-80m) / NB Grands logements (+120m)	Dans une section diversifiée, le rapport P / G devrait être inférieur à 2->0. Dans une section spécialisée dans les grands logements, P/ G inférieur à 1. Dans une section spécialisée dans les petits logements, le ratio P/G dépasse souvent la valeur 20.	

LISTE DES INDICATEURS RETENUS (A la section si NB LOG d'une commune > 1000)

INDICATEUR RETENU	MODE DE CALCUL OU DE PRODUCTION	INTERET/INFORMATIONS DEGAGEES	PROBLEMES RENCONTRES
THEMATIQUE MOBILITE ET DEPENDACE			
Indicateur de dépendace automobile. Zones EMD	RATIO_VOITURE/AUTRE = Tx Voiture conducteur/Autre (tous motifs confondus depuis le domicile)	Si Ratio < 0.99 => mobilité douce dominante pour les habitants. Si Ratio [1-3] => équilibre modal. Si Ratio [3.1-7] => dominante mécanisée. Si Ration >7.1 => très forte dépendace à l'égard des modes motorisés individuels.	
Répartition modale Domicile/Travail. Zones EMD	Mode X pour le motif travail = 100*nb X/DEP. AvecDEP = Somme (Voiture, 2roue, marches, TC) motif travail		Faiblesse des échantillons EMD
Autonomie des communes vis-à-vis des déplacements Domicile/travail. INSEE 99, CLAP 2004 et EMD	ACTP = part des actifs travaillant sur place (résidents). ACTH = Actifs travaillant dehors (avec précision de la destination par le code INSEE). ACTI = Actifs venant sur place pour occuper un emploi.	Cet indicateur permet d'apprécier le degré d'autonomie des communes pour leurs propres actifs (actifs travaillant sur place) et pour leurs emplois (actifs résidents + entrants - actifs sortants).	L'enquête INSEE "mobilités alternantes" n'est plus produite. Le CLAP ne donne pas d'indications sur la provenance des salariés. Faiblesse des échantillons EMD
POLARISATION DOMICILE TRAVAIL	Comptage par commune des actifs sortants; ensuite on retient les communes qui totalisent un volume agrégé supérieur à 50% des flux sortants de l'ensemble de l'aire d'étude. Cette première opération donne les communes émettrices de mobilité vers le travail	Mise en évidence des communes dépendantes et des communes polarisantes	L'enquête INSEE "mobilités alternantes" n'est plus produite.

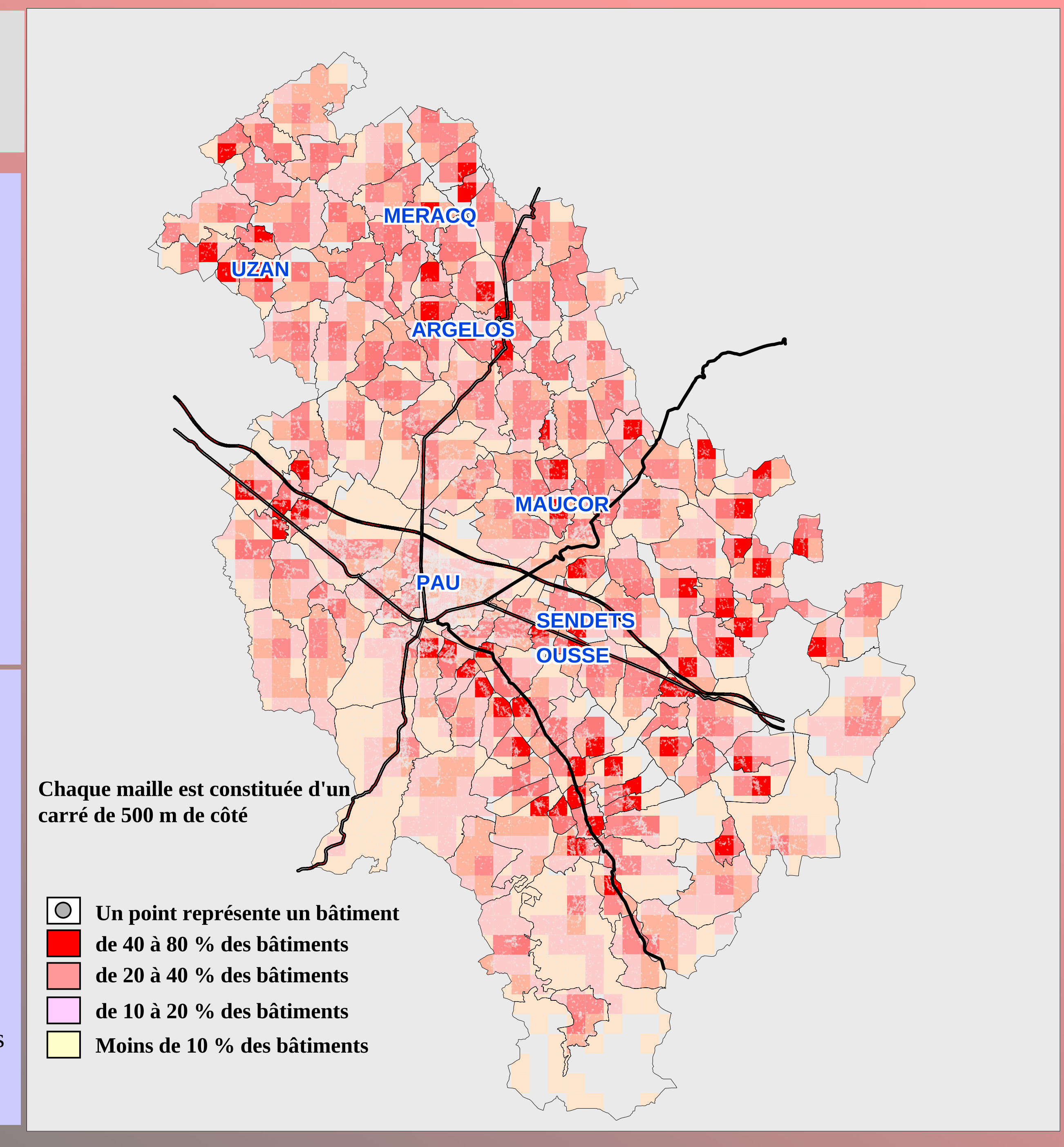
INDICATEUR DE DISPERSION RELATIVE DU BATI (à raffiner)

PROCEDURE DE CONSTRUCTION :

- Maillage du territoire
- Transformation des polygones la couche bâti de la BD TOPO en points
- Comptage du nombre de points par maille
- Comptage du nombre de points par communes
- Découpage des mailles par les limites communales
- Calcul du pourcentage des bâtiments de la commune contenus dans la maille d'observation

INFORMATIONS DEGAGEES :

- La concentration des constructions notamment en milieu urbain
- La concentration des bâtiments le long des axes structurants
- Dans la zone centrale de l'agglomération, les valeurs relatives des mailles sont faibles et similaires => grande homogéinité des implantations
- Dans la zone périurbaine, on distingue nettement les zones agglomérées des zones d'habitat dispersé.



INDICATEUR DE SPECIALISATION DES LOGEMENTS (Gd/Petit)

PROCEDURE DE CONSTRUCTION :

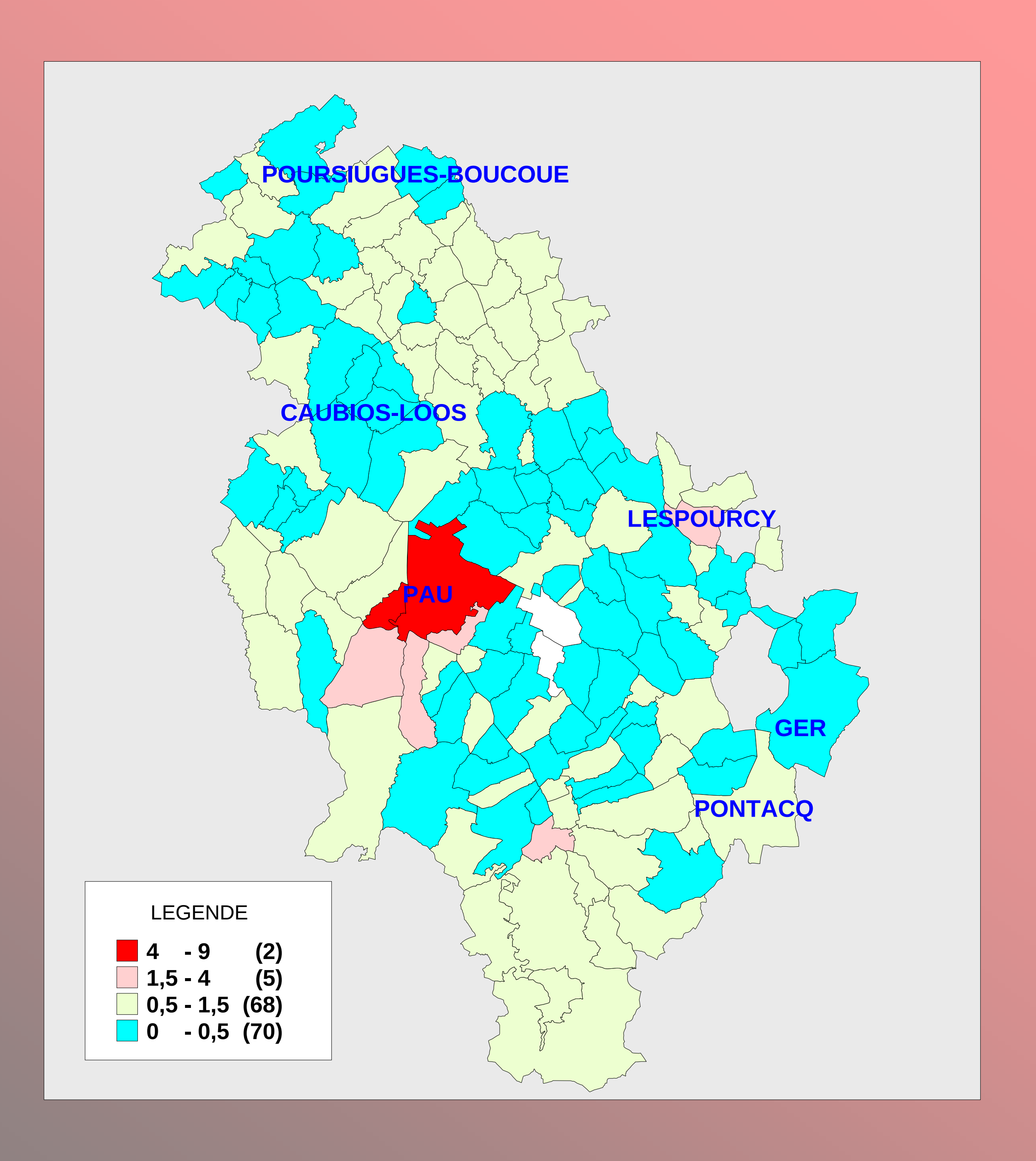
• Total logements de moins de 80 m2/ total logement de plus de 120 m2

INFORMATIONS DEGAGEES :

• Les petits logements sont concentrés sur le le cœurs de l'agglomération
• Les grands logements sont concentrés dans le nord-ouest de la zone ainsi que sur arc de cercle à l'est de pa

PRECAUTIONS :

• L'indicateur est construit sur les déclarations fiscales.
• Prévu pour être observé à l'infracommunal sur les communes de plus de 1000 logements



INDICATEUR DE DISPERSION DU BATI

PROCEDURE DE CONSTRUCTION :

• Découpage de la "Tache Urbaine CETE" par les limites de commune
• Calcul de la somme des surfaces urbanisées par commune
• Calcul de la surface construite BD TOPO par commune (somme du bâti)
• **Surface urbanisée Tache Urbaine CETE divisé par Surface construite BD TOPO**
• Plus le rapport est petit, plus l'habitat est concentré.

• Cette indicateur est proposé à l'échelle des sections

